Japan Society for Higher Brain Dysfunction

■シンポジウム座長記・指定討論

「先天性および発達性言語機能障害」座長記
指定討論「小児の言語障害における諸問題と現状」

小　枝　達　也*

要旨：小児の言語障害は，発達性の障害から後天性の障害まで多岐にわたっている。器質的な脳損傷小児例では，これまで考えられていたよりも成人の失語症に類似する症状を呈するという発表には賛意を表するが，高度の脳波異常を呈する小児では，言語症状以外の高次脳機能障害も出現しうることを追加したい。

言語性意味理解障害を呈する発達障害児を，疾患としてどのように位置づけするのか，アスペルガー症候群との異同を含めた議論については，その答えを症例の蓄積と長期的な追跡観察に期待したい。

dyslexiaの発生機序については，phonological awarenessの障害以外に，視覚情報処理過程にも問題があるという発表は，全面的に支持したい。症例によって両者の比重に差があることを踏まえた治療法の体系化が必要であろう。

学習障害の教育的判断と対処の試みが全国的に進行していることは，歓迎すべきであり，これをきっかけとして，発達障害児全般に対する個別教育計画の作成が，言語聴覚士などの支援を得ながら進展することが期待される。

(失語症研究 22(2)：108～113，2002)

Key Words：小児失語，言語性意味理解障害，ディスレキシア，学習障害，個別教育計画
childhood aphasia, language comprehension impairment, dyslexia, learning disabilities, individual educational plan

はじめに

第25回日本失語症学会のシンポジウムにおいて小児の言語障害が取り上げられるという画期的な試みが行われた。それも小児の失語症に限らず，発達障害児の言語問題もあわせて討論するというものである。どのようなシンポジウムになるのか，どのような討論に展開してゆけばよいのか，座長と指定討論という二役を引き受け，十分な下準備もできないままに，とにかくシンポジウムがスタートしたことだけは良く覚えている。

以下は，座長記と指定討論という2つが混在した内容であることをお断りしておきたい。

Ⅰ．後天的な脳障害と小児の言語発達

小児に発生した後天的な脳損傷で，如何なる高次脳機能障害が生じるのかについては，いまだ多くの知見が得られていない。その理由には，小児で発生する脳損傷は，脳炎や脳症などびまん性脳損傷が多く，限局した部位にとどまらないため，症状と局在との対応の推測が困難であること，あるいは機能を獲得する途上での損傷であるため，機能が未獲得なのか失われたのかを判定することが困難であることなどが挙げられよう。しかしながら，もっとも現実的な理由は，脳損傷を負った小児に対して，高次脳障害という観点から解明しようという視点を持つ研究者が少ないことである。その意味でも，本シンポジウムにおける進藤

*鳥取大学教育地域科学部障害児病理学　〒680-8551 鳥取市湖山町南4丁目101番地
受稿日　2002年4月18日

NII-Electronic Library Service

Japan Society for Higher Brain Dysfunction

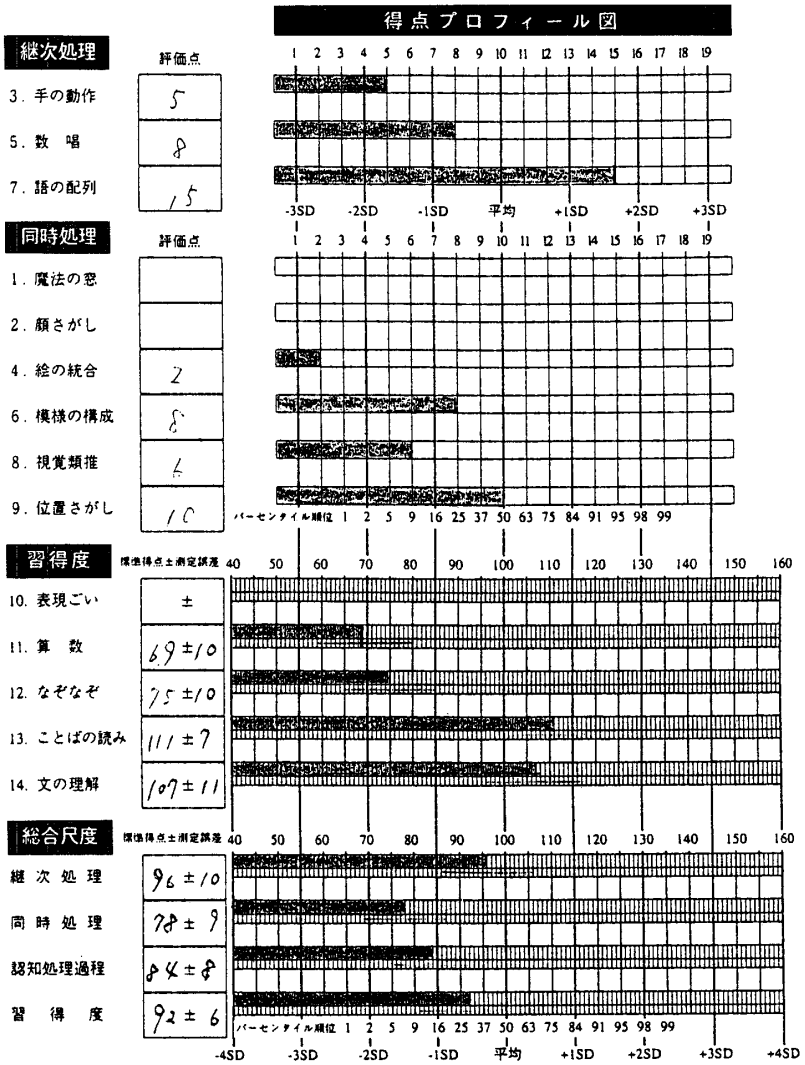

図1

10歳6ヵ月時のK-ABC教育・心理アセスメントバッテリー検査結果を示す。継次処理尺度の得点は96と正常であるが，同時処理尺度の得点は78と低く，両者間には5％水準で有意な差が認められている。下位項目でも絵の統合や視覚類推などの得点が低く，視覚認知能力が劣っていることが示されている。

先生の発表はとても重要なものである。

小児失語症は，非流暢型を示すことが多いといわれてきた。しかし，本シンポジウムでの発表のように，流暢型の小児失語症例などを見ると，成人の失語症類似の症状を呈することも少なくないことがわかってくる。また，てんかんと失語症を合併するLandau-Kleffner症候群は，非常に良く知られた存在である（Landauら 1957）が，なぜ失語症状を呈するのかについてはうまく説明されていない。本シンポジウムで発表されたように，基本病態は聴覚的言語理解障害であり，これが持続し進行すると言語表出も障害されるという解釈は，Landau-Kleffner症候群の病態理解を一歩進展させるものであった。実は，このLandau-Kleffner症候群の症状は，脳波異常と関連するという側面を持っている（小枝ら 1992）。びまん性で持続性の棘徐波が，てんかん発作だけでなく高次脳機能障害とも関連する。

図1に示したのは，10歳女児で3歳11ヵ月時にてんかんを初発した症例におけるK-ABC教育・心理アセスメントバッテリー結果である。同時処理尺度が継次処理尺度に比べて有意に低下し

NII-Electronic Library Service

Japan Society for Higher Brain Dysfunction

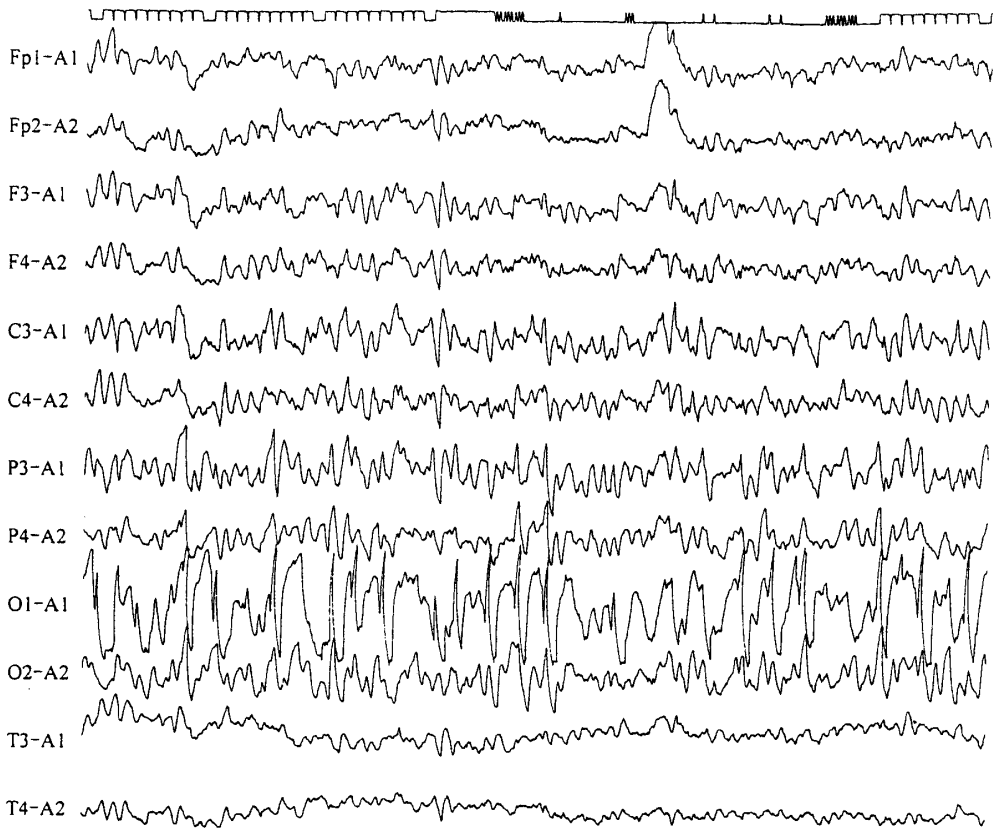

図2

9歳男児の安静閉眼覚醒時脳波である。左側後頭部に限局した棘波を連続性に認める。この棘波は，開眼で消失した。

ており，特に視覚認知能力が顕著に劣っていることが示されている。この症例では，左側中心部に棘波を認める脳波異常が，5歳過ぎより全般化し，睡眠期にほぼ持続する棘徐波複合（いわゆるcontinuous spikes and waves during slow sleep：CSWS）へと変化した。この脳波異常の変化に呼応するように，多動や集中不良が顕著となり，小学校4年生で視覚認知障害に基づく読字困難，算数計算障害，構成障害など多彩な高次脳機能障害を呈している。脳波異常は著しいが，てんかん発作は4歳1ヵ月時以降起きていない。

図2に示したのは持続性に右後頭部に棘波が出現している9歳男児の脳波である。開眼で棘波は消失するが，閉眼で再び出現している。この症例では，**図3**に示したように左視野狭窄が認められている。さらに，タキストスコープによって50 msecというごく短時間だけ，中心視野より約5 cmの周辺視野内へ図形や文字の刺激呈示を行ったところ，顕著な左右差が認められ，明らかに左視野での図形認知や読字が劣っていることも判明した。これは視野狭窄だけでなく，視覚的な情報処理能力にも左右差があることを示唆している。

もちろん，両症例ともMRI検査で脳に局所病変はなく，高度の脳波異常がこれらの高次脳機能障害と関連していると考えられる。このような脳波異常と高次脳機能障害との関連性は，Landau-Kleffner症候群で見られる聴覚性言語理解障害に限定した現象ではないのだろう。では，脳波異常の何が高次脳機能障害を規定しているか，という問いについては未解決の部分が多い。

II．発達障害児の言語に関する諸問題

発達障害児の言語障害は，多彩である。前述した後天性の脳損傷では，小児であっても成人の失語症に類似することが少なくないというのが暫定的な結論である。しかし，発達障害児ではそうは

NII-Electronic Library Service

Japan Society for Higher Brain Dysfunction

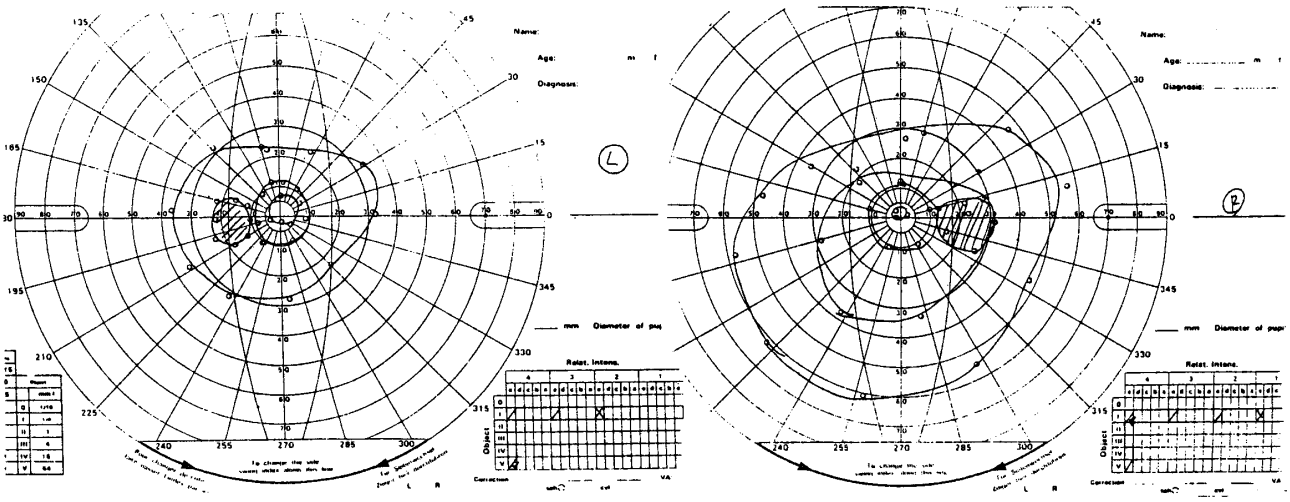

図3

9歳男児の視野を示した。左側視野の狭窄が認められている。

いかない。

春原先生の発表された言語性意味理解障害は，自発話や文字を読むという行為には支障はないが，その内容の理解ができないのが特徴というものである。このような言語特性を呈する発達障害児に対してはsemantic-pragmatic deficit syndrome（語義語用障害症候群：Rapin 1988）という用語が使われている。以前からhyperlexia（速読症：Snowlingら 1986）と呼ばれている小児の中で知的障害のない群との異同が焦点となる。

さて，ここで問題となるのが言語症状以外はどうなのか，ということである。具体的には，自閉症状はどうなのか，言語の障害ではなくてもっと広くコミュニケーションの問題ではないのかという議論である。疾患名としてはICD-10あるいはDSM-IVに準拠すれば，広汎性発達障害（自閉症など）ということになる。本シンポジウムの討論でも，ここが1つの焦点となり，多くの質問が出された。質問の趣旨は，自閉症状のない意味理解障害児群というが，実は軽微な自閉症状があるのではないか，というものである。これに対しては，討論の時間内には結論が出せなかった。

発達障害を巡る今日的な話題の1つとしてアスペルガー症候群がある。知的には正常で，言語発達に明らかな遅れのない広汎性発達障害のことである。発話を中心として見た場合には言語発達に遅れはないが，意味理解障害を伴うことが多い。特に，直接的な表現は理解できるが比喩表現などの理解に困難を伴うし，文脈が異なると意味も異なることが理解できず，杓子定規に解釈してしまうという特徴がある。相手の考えに対する誤った信念を持つという意味から「心の理論」障害が，根底にあるとされている（Baron-Cohenら 1985）。このアスペルガー症候群では，自閉症類似の固執や，嗜好するあるいは逆に嫌悪する感覚に偏りを示す症例から，ほとんど目立たない症例までさまざまであり，年齢によってもこれらの症状の程度が変化する。言語理解障害を呈するが自閉症状のない群とは，見方を変えるとこのグループなのではないかという考えが浮上してくる。症例の蓄積と長期的な追跡観察が，答えを出してくれることを期待している。

宇野先生は，いわゆるdyslexiaに関する脳血流測定の結果と読み障害の病態に関する提言を発表された。左側頭葉および頭頂葉下部の血流が低下しているという結果は，dyslexiaという発達障害でも，言語半球に異常があることを示唆している。同じくdyslexia児の機能的MRI解析を行ったSekiら（2001）の報告でも，言語半球の機能障害が示されている。ここで注意が必要なのは，dyslexiaに関しては，成人で見られるalexiaがモデルにはならないということである。両者の相違点は2つである。alexiaでは書字には

NII-Electronic Library Service

Japan Society for Higher Brain Dysfunction

障害がないがdyslexiaではほぼ合併することと，alexiaでは運動覚促通があるがdyslexiaでは認められないという2点である。当然，両者の病巣は異なると思われる。

また，dyslexiaの基本病態に関して，phonogical awarenessに異常があるとする仮説（Demonetら 2001）に対して，dyslexiaの書字障害には形態的な誤りが多いことを症例から導き出し，視覚情報処理過程に機能障害があるのではないかという重要な提言をされた。おそらくdyslexiaには両方のメカニズムが混在するのだろうと考えている。特殊音節に読み誤りや書き誤りが多いという特徴から見れば，やはりphonogical awarenessにも障害があるだろうし，幼児向けの絵本に書かれているような，文節ごとに一文字分の空白があったり，本を拡大コピーして読ませるとdyslexia児の読みが改善することなどからは，視覚情報処理にも機能的な問題があると考えられる。症例に応じて両者の比重に差が存在するということなのだろう。これを踏まえたうえで，言語学的な治療法の体系化が望まれる。

III. 教育にどう生かすか？

花熊先生は学習障害児に関する教育の現状と先進的な取り組みについて発表された。学習障害児に限らず，発達障害児全般にわたって，教育に関する議論は避けて通れない問題である。学齢期の小児にとっては家庭と学校が日常の場であり，特に家の中に閉じこもりがちな発達障害児では活動時間のかなりの部分が学校での時間となる。学習障害児に対する教育的な取り組みは，発達障害児全般に対する個別教育計画（Individual Educational Plan：IEP）を本邦の障害児教育に導入するきっかけとなることが期待される。

指定討論的な記述をするとすれば，教育関係者が学習障害と称する小児例は，医学的には注意欠陥多動性障害であったり，前述した広汎性発達障害の知的障害がないタイプであったりということを経験する。確かに見る視点によっては学習障害と呼べなくはないが，それは一側面であって，本来は別の疾患であるという症例まで学習障害と判断していると，あまりに対象児が多くなりすぎて，教育現場が対応できなくなるのではないかという懸念を抱いている。討議の場で，教員と思われる方から教育現場での大変さを訴えるコメントがあったことを付記する。

おわりに

前述したIEP作成は，教育的な技法のみでは困難である。本シンポジウムを企画された竹田会長の意図はここにあるのではないかと考えた。すなわち，言語病理学的な知識と言語学的な治療技術をIEP作成に導入したいという願いである。そのためには，小児の言語障害に対してもっと関心を持ってほしいし，小児の言語障害を研究治療する言語聴覚士が増えてほしい，また活躍する職域も増えてほしい。この竹田会長の意図を反映させたシンポジウムにすること，座長を務めさせて頂くにあたって留意したのはこの一点であった。

文　献

1）Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., Frith, U.：Does the autistic child have a “theory of mind”? Cognition, 21：37-46, 1985.
2）Demonet, J.F., Habib, M.：Developmental dyslexia；contribution of modern neuropsychology. Rev Neurol (Paris), 157：847-853, 2001.
3）小枝達也，河野義恭：非言語性聴覚失認を示したLandau-Kleffner syndromeの1例. 脳と発達, 24：262-267, 1992.
4）Landau, W.M., Kleffner, F.R.：Syndrome of acquired aphasia with convulsive disorder in children. Neurology, 7：523-530, 1957.
5）Rapin, I.A.：Syndromes in developmental dysphasia and adult aphasia. Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis, 66：57-75, 1988.
6）Seki, A., Koeda, T., Sugihara, S., et al.：A functional magneticresonance imaging study during sentence reading in Japanese dyslexic children. Brain Dev, 23：312-316, 2001.
7）Snowling, M., Frith, U.：Comprehension in “hyperlexic” readers. J Exp Child Pshchol, 42：392-415, 1986.

NII-Electronic Library Service

Japan Society for Higher Brain Dysfunction

Abstract

Language impairments in children : current problems and situation

Tatsuya Koeda*

Language impairments in children vary greatly between developmental and acquired brain damage. While I agree with the view that the clinical symptoms of children with acquired brain damage are more similar to those of adult aphasia than previously thought, I would like to add that children with seriously abnormal EEGs show a higher cortical dysfunction, with the exception of language impairment.

As for children whose language comprehension is impaired, there needs to be discussion as to how to locate them as clinical patients, especially in relation to Aspergar syndrome. It should be judged in light of the detection of much more patients and the longitudinal studies.

The notion that the pathogenesis of dyslexia is attributable not only to a deficit of phonological awareness, but also to a visual processing failure is a welcome one. It is also important that therapeutic approaches be considered in accordance with the variation of symptoms in individual patients.

The development in Japan of a nationwide plan for the education of children with learning disabilities is a welcome move. However, children with developmental disorders will benefit from the implementation of an Individual Educational Plan (IEP). It is anticipated that an IEP will proceed in tandem with the support of a speech therapist.

*Department of Humanity Education, Faculty of Education and Regional Sciences, Tottori University. Minami 4-101, Koyama-cho, Tottori

NII-Electronic Library Service